

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C. 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 02 August 2000 (02.08.00)	
International application No. PCT/EP99/08989	Applicant's or agent's file reference Bw19858836
International filing date (day/month/year) 22 November 1999 (22.11.99)	Priority date (day/month/year) 19 December 1998 (19.12.98)
Applicant BEER, Rainer et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

26 June 2000 (26.06.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer S. Mafla
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

**This Page Blank (uspto)**



UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
Patent and Trademark Office  
Address: ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
Box PCT  
Washington, D.C. 20231

U.S. APPLICATION NO.

ATTACHMENT TO FORM PCT/DO/EO/

09/868522

### NOTICE OF DEFECTIVE TRANSLATION

The received translation is defective because:

- ☒ (1) The text in the drawings has not been properly translated;
- ☐ (2) The number of claims in the International Application and the number of claims in the translation are not the same;
- ☐ (3) The translation of the International Application is incomplete as a number of pages are missing;
- ☐ (4) Other.

Karen Williams *KW*

Telephone: 703-305-3688

**This Page Blank (uspto)**

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF  
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT  
Petuelring 130  
D-80809 München  
ALLEMAGNEEingeganger  
24. Jan. 2000  
AJ-3

Date of mailing (day/month/year) 13 January 2000 (13.01.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference Bw19858836	International application No. PCT/EP99/08989

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT (for all designated States except  
US)

BEER, Rainer et al (for US)

International filing date : 22 November 1999 (22.11.99)  
Priority date(s) claimed : 19 December 1998 (19.12.98)  
Date of receipt of the record copy  
by the International Bureau : 23 December 1999 (23.12.99)  
List of designated Offices :

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE  
National : US

## ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase  
☒ confirmation of precautionary designations  
☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer:  Aigo Metcalfe Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

**This Page Blank (uspto)**

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>Bw19858836</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/ 08989</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>22/11/1999</b>
(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/12/1998</b>	
Anmelder  <b>BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.</b>	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt Ihnen jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

**This Page Blank (uspto)**



## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04R5/02 H04R5/04 H04S3/00 B60R16/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04R H04S H03F B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 027 043 A (BOSE CORP) 15. April 1981 (1981-04-15) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 5 - Zeile 32 ---	1,2
A	US 5 834 977 A (MAEHARA EIJU ET AL) 10. November 1998 (1998-11-10) Spalte 1, Zeile 10 - Spalte 2, Zeile 14; Abbildungen ---	1,2
A	EP 0 492 286 A (VOGT ELECTRONIC AG) 1. Juli 1992 (1992-07-01) Seite 1, Zeile 3 - Seite 3, Zeile 33; Abbildungen ---	1,2
A	US 4 752 747 A (BOTTI EDOARDO ET AL) 21. Juni 1988 (1988-06-21) Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 59; Abbildungen --- -/-	1,2

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gastaldi, G

**This Page Blank (uspto)**

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 636 741 A (MITZLAFF JAMES E) 13. Januar 1987 (1987-01-13) Spalte 1, Zeile 34 - Zeile 60; Abbildungen	1,2

***This Page Blank (uspto)***

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/08989

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0027043 A	15-04-1981	US 4282605 A DE 3067365 D JP 1613557 C JP 2026426 B JP 56089141 A	04-08-1981 10-05-1984 15-08-1991 11-06-1990 20-07-1981
US 5834977 A	10-11-1998	JP 9186530 A	15-07-1997
EP 0492286 A	01-07-1992	DE 4041220 A DE 59108702 D	02-07-1992 19-06-1997
US 4752747 A	21-06-1988	IT 1200794 B DE 3634979 A FR 2589649 A GB 2181916 A,B JP 62095005 A NL 8602587 A,B,	27-01-1989 16-04-1987 07-05-1987 29-04-1987 01-05-1987 18-05-1987
US 4636741 A	13-01-1987	AU 582078 B AU 6543986 A CA 1264067 A CN 1006269 B DE 3683848 A EP 0248033 A IL 80141 A JP 2579473 B JP 63501258 T KR 9602390 B WO 8702843 A	09-03-1989 19-05-1987 27-12-1989 27-12-1989 19-03-1992 09-12-1987 12-07-1990 05-02-1997 12-05-1988 16-02-1996 07-05-1987

**This Page Blank (uspto)**

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro

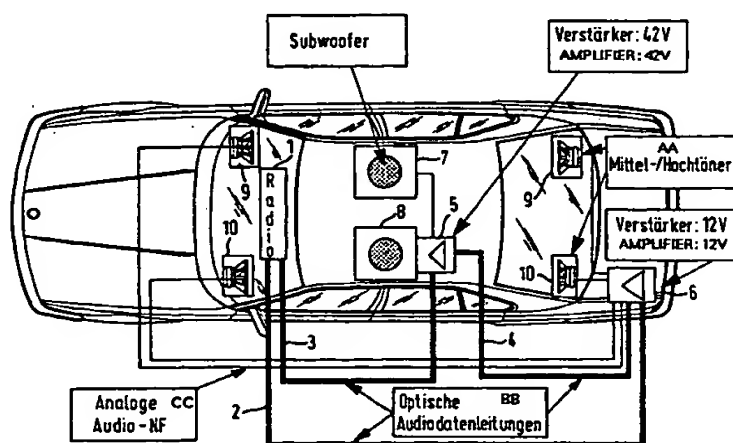


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <b>H04R 5/02</b>		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/38476</b>
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	29. Juni 2000 (29.06.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/EP99/08989</b>		(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: <b>22. November 1999 (22.11.99)</b>		Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	
(30) Prioritätsdaten: 198 58 836.4      19. Dezember 1998 (19.12.98)    DE			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): <b>BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Petuelring 130, D-80809 München (DE).</b>			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): <b>BEER, Rainer [DE/DE]; Franz-Metzner-Strasse 3, D-80937 München (DE). GROM, Alfred [DE/DE]; Preysingstrasse 40, D-85625 Glonn (DE).</b>			

(54) Title: **MOTOR VEHICLE AUDIO SYSTEM**

(54) Bezeichnung: **FAHRZEUG-AUDIOSYSTEM**



AA ... MEDIUM - HIGH FREQUENCY SPEAKERS  
BB ... OPTIC AUDIO DATA LINES  
CC ... ANALOGS AUDIO - LF

(57) Abstract

A motor vehicle audio system comprising an audio signal receiver, an amplifier connected thereto via a fiber optic cable and a loudspeaker. A separate amplifier is provided for low audio signals. Said amplifier is provided with a substantially higher line voltage when compared with the other audio frequency amplifiers.

### (57) Zusammenfassung

Bei einem Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, einem damit über einen Lichtwellenleiter verbundenen Verstärker und einem Lautsprecher ist für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist, als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		



## Fahrzeug-Audiosystem

5

Die Erfindung bezieht sich auf Fahrzeug-Audiosystem mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1.

- 10 Ein derartiges System ist aus der EP 0 027 043 B bekannt. Ein derartiges Audiosystem wird mit einer Betriebsspannung betrieben, die gleich der üblichen Bordnetzspannung von vorzugsweise 12 Volt ist. Bei Lautsprechern mit einem Widerstand von  $8 \Omega$  ergibt sich insbesondere bei leistungsstarken Verstärkern ein Klirrfaktor, der auch akustisch deutlich in Erscheinung tritt und den Hörgenuß beeinträchtigt. Will
- 15 man andererseits zur Vermeidung des Klirrens mit einer höheren Betriebsspannung für die Verstärker arbeiten, so ergeben die zwangsläufig im Bordnetz auftretenden Störungen, die auch auf den Versorgungsleitungen der Verstärker auftreten, deutlich hörbare Knack- und Ploppgeräusche.
- 20 Der Erfindung liegt der Aufgabe zugrunde, ein Audiosystem der eingangs genannten Art zu schaffen, das einen ungetrübten Hörgenuß ermöglicht.

Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

- 25 Erfindungsgemäß ist eine Abtrennung der Audiosignale des Bassbereichs und eine separate Verstärkung hierfür vorgesehen. Die hohe Betriebsspannung wird allein zur Versorgung des separaten Verstärkers eingesetzt. Zusätzlich kann für den Mittel-/Hochtonbereich ebenfalls die Verwendung von zwei unabhängigen Verstärkern vorgesehen sein.

30

Der Verstärker des Bassbereichs erhält eine Versorgungsspannung von vorzugsweise 42 Volt, während der Mittel-/Hochtonbereich mit z.B. 12 Volt versorgt wird.

Auftretende elektrische Störungen wirken sich nicht im Bassbereich aus, da sie wesentlich höherfrequenter sind. Die Verwendung einer Versorgungsspannung von 42 V ergibt also eine hohe Leistungsausbeute im Tiefbassbereich bei gleichzeitig nicht wahrnehmbaren akustischen Störungen. Für den Mittel-/Hochtonbereich hingegen ist eine derart hohe Leistungsausbeute nicht erforderlich. Die Verwendung von Verstärkern mit 12 V ermöglicht eine ausreichende Leistungsausbeute. Die für den Mittel-Hochtonbereich erforderliche Leistung kann und wird deutlich geringer als für den Bassbereich gehalten werden.

10 Anhand der Zeichnung ist die Erfindung weiter erläutert.

Die einzige Figur zeigt in der Draufsicht den systematischen Aufbau eines erfindungsgemäßen Audiosystems. Ein Audiosignal-Empfänger (Radio) 1 ist über Lichtwellenleiter 2 bis 4 mit Verstärkern 5 und 6 verbunden. Mindestens einer der Licht-  
15 leiter 2 bis 4 ist Bestandteil eines (Ring-)Bussystems.

Am Beginn und Ende jedes der Lichtwellenleiter befindet sich ein elektrooptischer bzw. optoelektrischer Wandler, der die eingehenden elektrischen bzw. optischen Signale in entsprechende optische bzw. elektrische Signale transformiert.

20

Dem Verstärker 5 sind Subwoofer 7 und 8 zur Wiedergabe tiefer Audio-Frequenzen und dem Verstärker Mittel-/Hochtöner 9 und 10 zur Wiedergabe der entsprechend übrigen Audio-Frequenzen nachgeschaltet.

25 Erfindungsgemäß ist der Verstärker 5 mit einer Betriebsspannung von 42 V und der Verstärker 6 von 12 V versorgt.

Bedingt durch die galvanische Trennung von Radio 1 und Verstärkern 5 bzw. 6 werden vorzugsweise in aber auch außerhalb des Fahrzeugs auftretende elektrische  
30 Störungen nicht zu den Verstärkern 5 und 6 weitergeleitet. Mit Hilfe des Verstärkers 5 ist eine hohe Leistungsausbeute möglich. Da damit nur tiefe Frequenzen verstärkt

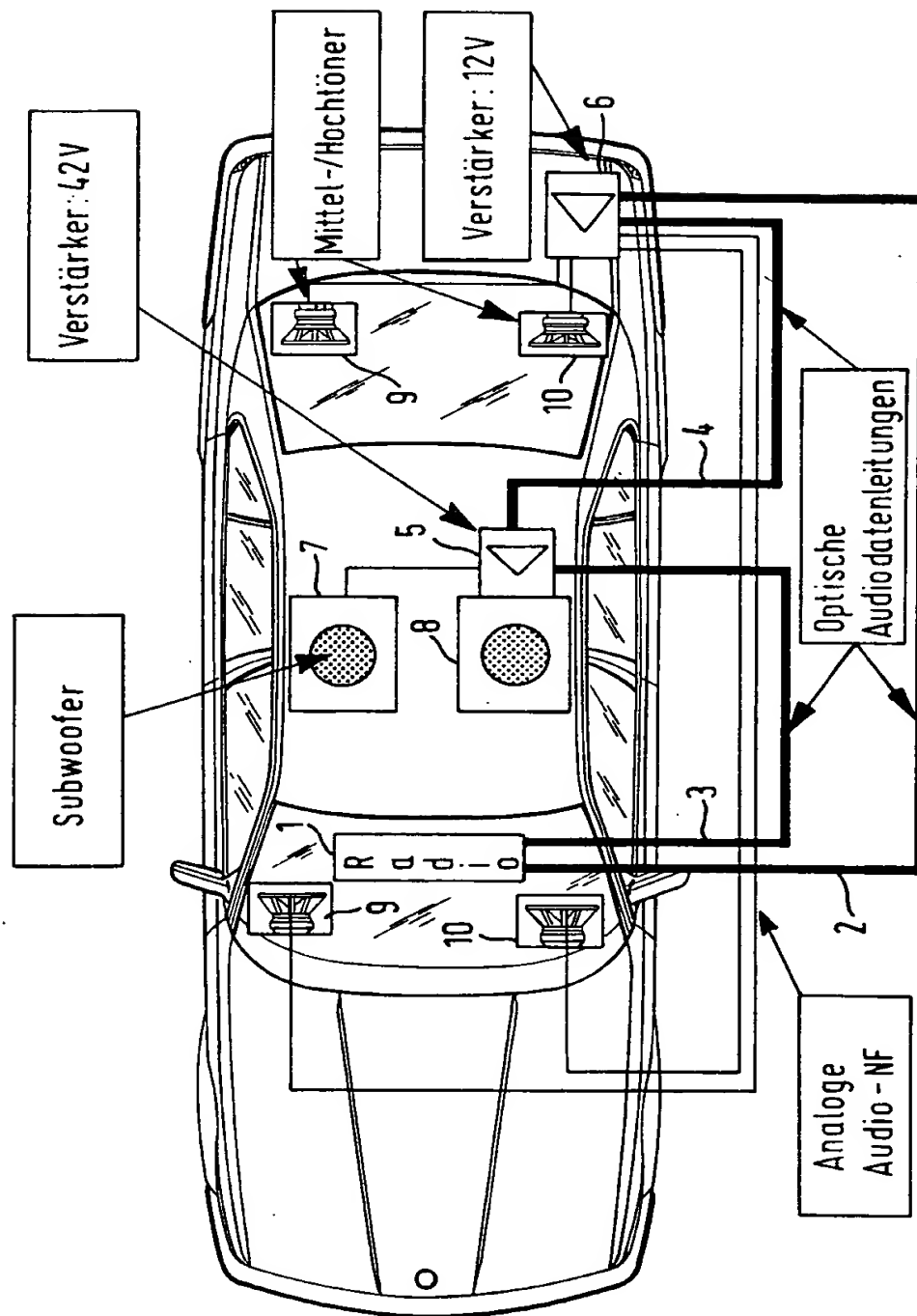
und über die Lautsprecher 7 und 8 wiedergegeben werden, treten dabei auftretende hochfrequente Störungen akustisch nicht in Erscheinung.

Die Mittel-/Hochtöner 9 und 10 werden mit einer geringeren Betriebsspannung von 12V versorgt. Die damit erzielbare Leistungsausbeute von z.B. 20W ist ausreichend auch in den Fällen, in denen die Subwoofer 7 und 8 mit einer hohen Leistung von beispielsweise 100 W beaufschlagt werden. Bedingt durch den geringeren Leistungsbedarf kann der Klirrfaktor dabei gering gehalten werden.

**Patentansprüche**

5

1. Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, einem damit über einen Lichtwellenleiter verbundenen Verstärker und einem Lautsprecher, dadurch gekennzeichnet, daß für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen ist, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist,  
10 als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen.
2. Fahrzeug-Audiosystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betriebsspannung des separaten Verstärkers mindestens gleich 42 Volt gegenüber 12 Volt für den Verstärker der übrigen Audio-Frequenzen ist.



**This Page Blank (uspto)**

# PATENT COOPERATION TREATY

WO 00/3  
PCT/EP9

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:  
BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT  
Petuelring 130  
D-80809 München  
ALLEMAGNE

Eingegangen  
10. Juli 2000  
AJ-3

Date of mailing (day/month/year) 29 June 2000 (29.06.00)		IMPORTANT NOTICE	
Applicant's or agent's file reference Bw19858836			
International application No. PCT/EP99/08989	International filing date (day/month/year) 22 November 1999 (22.11.99)	Priority date (day/month/year) 19 December 1998 (19.12.98)	
Applicant BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
EP

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 29 June 2000 (29.06.00) under No. WO 00/38478

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

**This Page Blank (uspto)**



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

H04R 5/02

A2

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/38

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum:

29. Juni 2000 (29.6)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/08989

(22) Internationales Anmeldedatum:

22. November 1999  
(22.11.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 58 836.4

19. Dezember 1998 (19.12.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):

BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGE-  
SELLSCHAFT [DE/DE]; Petuelring 130, D-80809  
München (DE).

(72) Erfinder; und

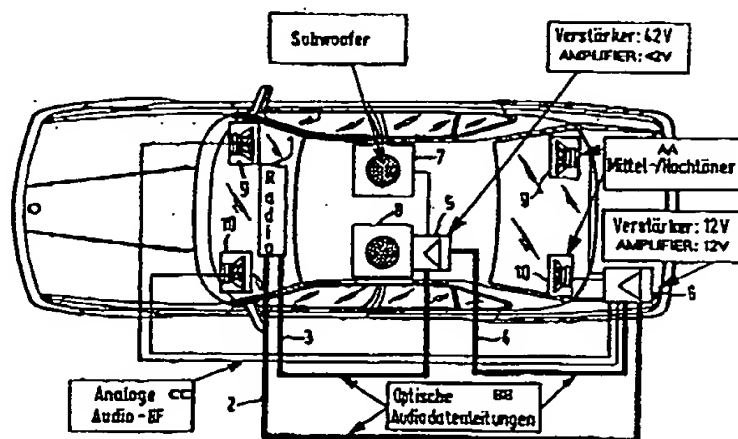
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BEER, Rainer [DE/DE];  
Franz-Metzner-Strasse 3, D-80937 München (DE). GROM,  
Alfred [DE/DE]; Preysingstrasse 40, D-85625 Glonn (DE).(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE,  
CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
PT, SE).

Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut  
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

(54) Title: MOTOR VEHICLE AUDIO SYSTEM

(54) Bezeichnung: FAHRZEUG-AUDIOSYSTEM



AA - MEDIUM-HIGH FREQUENCY SPEAKERS  
BB - OPTIC AUDIO DATA LINES  
CC - ANALOGS AUDIO - LF

(57) Abstract

A motor vehicle audio system comprising an audio signal receiver, an amplifier connected thereto via a fiber optic cable and loudspeaker. A separate amplifier is provided for low audio signals. Said amplifier is provided with a substantially higher line voltage when compared with the other audio frequency amplifiers.

**This Page Blank (uspto)**

## Fahrzeug-Audiosystem

5

Die Erfindung bezieht sich auf Fahrzeug-Audiosystem mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Patentanspruch 1.

- 10 Ein derartiges System ist aus der EP 0 027 043 B bekannt. Ein derartiges Audiosystem wird mit einer Betriebsspannung betrieben, die gleich der üblichen Bordnetzspannung von vorzugsweise 12 Volt ist. Bei Lautsprechern mit einem Widerstand von  $8 \Omega$  ergibt sich insbesondere bei leistungsstarken Verstärkern ein Klirrfaktor, der auch akustisch deutlich in Erscheinung tritt und den Hörgenuß beeinträchtigt. Will  
15 man andererseits zur Vermeidung des Klirrens mit einer höheren Betriebsspannung für die Verstärker arbeiten, so ergeben die zwangsläufig im Bordnetz auftretenden Störungen, die auch auf den Versorgungsleitungen der Verstärker auftreten, deutlich hörbare Knack- und Ploppgeräusche.
- 20 Der Erfindung liegt der Aufgabe zugrunde, ein Audiosystem der eingangs genannten Art zu schaffen, das einen ungetrübten Hörgenuß ermöglicht.

Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

- 25 Erfindungsgemäß ist eine Abtrennung der Audiosignale des Bassbereichs und eine separate Verstärkung hierfür vorgesehen. Die hohe Betriebsspannung wird allein zur Versorgung des separaten Verstärkers eingesetzt. Zusätzlich kann für den Mittel-/Hochtonbereich ebenfalls die Verwendung von zwei unabhängigen Verstärkern vorgesehen sein.

30

Der Verstärker des Bassbereichs erhält eine Versorgungsspannung von vorzugsweise 42 Volt, während der Mittel-/Hochtonbereich mit z.B. 12 Volt versorgt wird.

***This Page Blank (uspto)***

Auftretende elektrische Störungen wirken sich nicht im Bassbereich aus, da sie wesentlich höherfrequenter sind. Die Verwendung einer Versorgungsspannung von 42 V ergibt also eine hohe Leistungsausbeute im Tiefbassbereich bei gleichzeitig nicht wahrnehmbaren akustischen Störungen. Für den Mittel-/Hochtonbereich hingegen ist eine derart hohe Leistungsausbeute nicht erforderlich. Die Verwendung von Verstärkern mit 12 V ermöglicht eine ausreichende Leistungsausbeute. Die für den Mittel-Hochtonbereich erforderliche Leistung kann und wird deutlich geringer als für den Bassbereich gehalten werden.

10 Anhand der Zeichnung ist die Erfindung weiter erläutert.

Die einzige Figur zeigt in der Draufsicht den systematischen Aufbau eines erfindungsgemäßen Audiosystems. Ein Audiosignal-Empfänger (Radio) 1 ist über Lichtwellenleiter 2 bis 4 mit Verstärkern 5 und 6 verbunden. Mindestens einer der Lichtwellenleiter 2 bis 4 ist Bestandteil eines (Ring-)Bussystems.

Am Beginn und Ende jedes der Lichtwellenleiter befindet sich ein elektrooptischer bzw. optoelektrischer Wandler, der die eingehenden elektrischen bzw. optischen Signale in entsprechende optische bzw. elektrische Signale transformiert.

20

Dem Verstärker 5 sind Subwoofer 7 und 8 zur Wiedergabe tiefer Audio-Frequenzen und dem Verstärker Mittel-/Hochtöner 9 und 10 zur Wiedergabe der entsprechend übrigen Audio-Frequenzen nachgeschaltet.

25 Erfindungsgemäß ist der Verstärker 5 mit einer Betriebsspannung von 42 V und der Verstärker 6 von 12 V versorgt.

Bedingt durch die galvanische Trennung von Radio 1 und Verstärkern 5 bzw. 6 werden vorzugsweise in aber auch außerhalb des Fahrzeugs auftretende elektrische Störungen nicht zu den Verstärkern 5 und 6 weitergeleitet. Mit Hilfe des Verstärkers 5 ist eine hohe Leistungsausbeute möglich. Da damit nur tiefe Frequenzen verstärkt

30

**This Page Blank (uspto)**

und über die Lautsprecher 7 und 8 wiedergegeben werden, treten dabei auftretende hochfrequente Störungen akustisch nicht in Erscheinung.

Die Mittel-/Hochtöner 9 und 10 werden mit einer geringeren Betriebsspannung von  
5 12V versorgt. Die damit erzielbare Leistungsausbeute von z.B. 20W ist ausreichend  
auch in den Fällen, in denen die Subwoofer 7 und 8 mit einer hohen Leistung von  
beispielsweise 100 W beaufschlagt werden. Bedingt durch den geringeren Lei-  
stungsbedarf kann der Klirrfaktor dabei gering gehalten werden.

**This Page Blank (uspto)**



**Patentansprüche**

5

1. Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, einem damit über einen Lichtwellenleiter verbundenen Verstärker und einem Lautsprecher, dadurch gekennzeichnet, daß für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen ist, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist, als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen.
- 10 2. Fahrzeug-Audiosystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betriebsspannung des separaten Verstärkers mindestens gleich 42 Volt gegenüber 12 Volt für den Verstärker der übrigen Audio-Frequenzen ist.

**This Page Blank (uspto)**

(57) Zusammenfassung

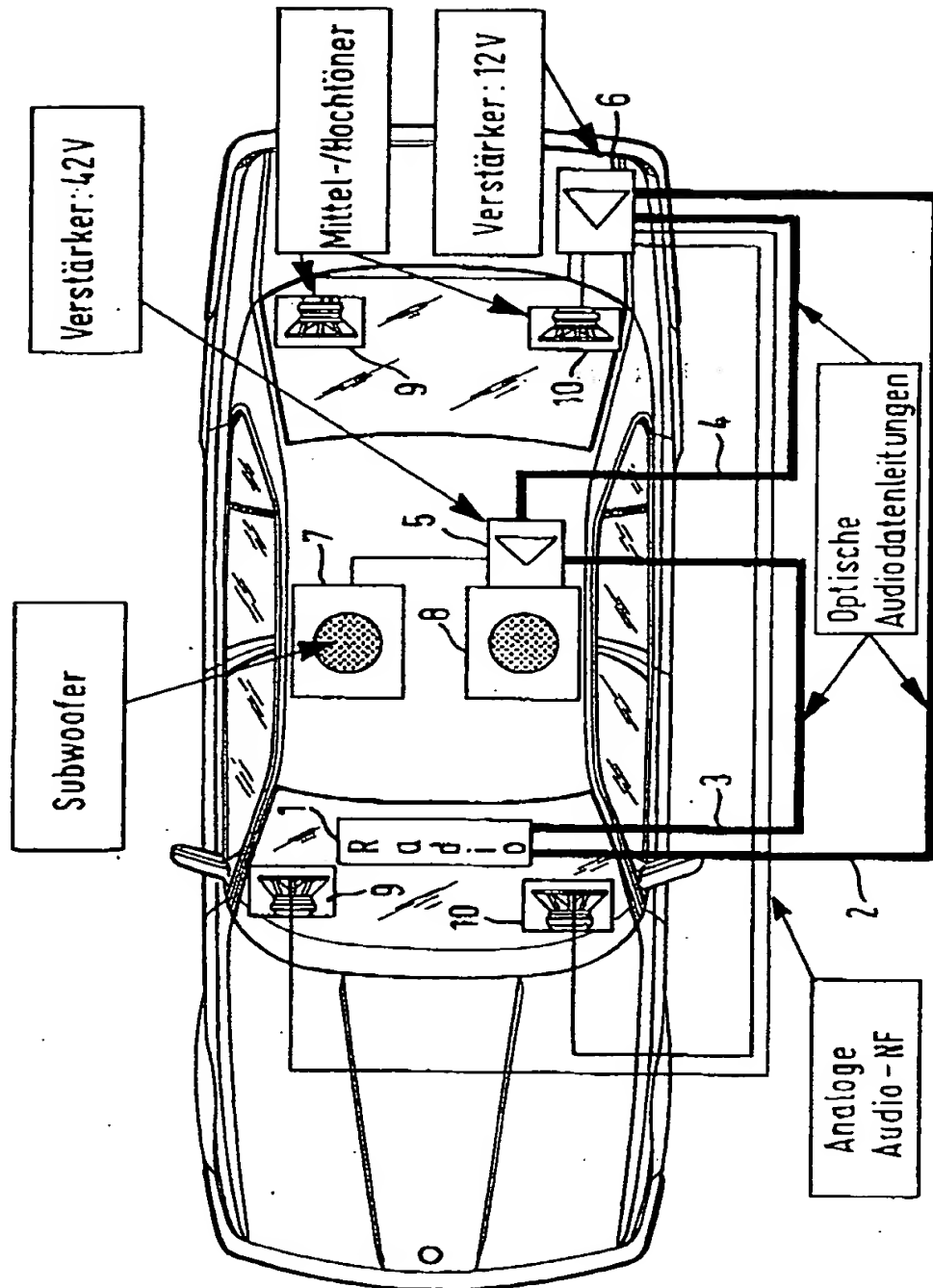
Bei einem Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, einem damit über einen Lichtwellenleiter verbundenen Verstärker und einem Lautsprecher ist für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist, als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabon	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

**This Page Blank (uspto)**



***This Page Blank (uspto)***

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

ivp  
PCT

Eingegangen  
29. Sep. 2000  
AJ-3

An:

BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESE  
LLSCHAFT  
Patentabteilung AJ-3  
D-80788 München  
ALLEMAGNE

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 28.09.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

AJ-33/Bw/dr/Pa

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP99/08989

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
22/11/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
19/12/1998

Anmelder

BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Pelatti, V

Tel. +49 89 2399-7309



***This Page Blank (uspto)***



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts AJ-33/Bw/dr/Pa	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08989	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/11/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 19/12/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04R5/02		
Anmelder BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  26/06/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  28.09.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Haertle, M  Tel. Nr. +49 89 2399 8955 

***This Page Blank (uspto)***

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08989

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-3 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-2 ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	

***This Page Blank (uspto)***

**2. Unterlagen und Erklärungen**

**siehe Beiblatt**

***This Page Blank (uspto)***

**ITEM V.2.**

1.           Anspruch 1 : Neuheit

Abgrenzung

Der Anspruch 1 ist korrekt gegen die EP-A-0 027 043 (BOSE CORP) abgegrenzt, die als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird.

Keines der im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente offenbart ein "Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, bei welchem Fahrzeug-Audiosystem für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen ist, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist, als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen."

Anspruch 1 : Erfinderische Tätigkeit

Die Merkmale, die das "Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger" betreffen, begründen eine erfinderische Tätigkeit, weil die folgenden Merkmale in keiner der im Recherchenbericht genannten Dokumente offenbart sind und auch für den Fachmann nicht in naheliegender Weise auf der Hand liegen.

2.           Anspruch 2 :

Der Anspruch 2 betrifft eine vorteilhafte Ausgestaltung des Gegenstandes des Anspruches 1, und daher erfüllt auch er die Erfordernisse des Artikels 33 (2) , 33 (3) PCT.

**This Page Blank (uspto)**



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

An  
BAYERISCHE MOTOREN WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT  
Petuelring 130  
D-80809 München  
GERMANY

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES  
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS  
ODER DER ERKLÄRUNG

Eingegangen

29. Aug. 2000

(Regel 44.1 PCT)

AJ-3

ARP

Absenddatum  
(Tag/Monat/Jahr)

10/08/2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

Bw19858836

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/ 08989

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

22/11/1999

Anmelder

BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

**Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:**

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

**Bis wann sind Änderungen einzureichen?**

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

**Wo sind Änderungen einzureichen?**

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,  
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.

3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.

☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90<sup>bis</sup> bzw. 90<sup>ter</sup> 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüro vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Carole Emery

**This Page Blank (uspto)**

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

### HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

#### Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

#### Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

#### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

#### In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

#### Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

**This Page Blank (uspto)**

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:  
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:  
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:  
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:  
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

### "Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

### Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 52.2 a), erster Satz).

### Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

**This Page Blank (uspto)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>Bw19858836</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 99/ 08989</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>22/11/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/12/1998</b>
Anmelder <b>BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

- ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.

**This Page Blank (uspto)**



## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04R5/02 H04R5/04 H04S3/00 B60R16/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04R H04S H03F B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 027 043 A (BOSE CORP) 15. April 1981 (1981-04-15) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Zeile 5 - Zeile 32	1,2
A	US 5 834 977 A (MAEHARA EIJU ET AL) 10. November 1998 (1998-11-10) Spalte 1, Zeile 10 - Spalte 2, Zeile 14; Abbildungen	1,2
A	EP 0 492 286 A (VOGT ELECTRONIC AG) 1. Juli 1992 (1992-07-01) Seite 1, Zeile 3 - Seite 3, Zeile 33; Abbildungen	1,2
A	US 4 752 747 A (BOTTI EDOARDO ET AL) 21. Juni 1988 (1988-06-21) Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 59; Abbildungen	1,2
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gastaldi, G

***This Page Blank (uspto)***

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 636 741 A (MITZLAFF JAMES E) 13. Januar 1987 (1987-01-13) Spalte 1, Zeile 34 - Zeile 60; Abbildungen -----	1,2

***This Page Blank (uspto)***

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

/EP 99/08989

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0027043	A	15-04-1981	US	4282605 A	04-08-1981
			DE	3067365 D	10-05-1984
			JP	1613557 C	15-08-1991
			JP	2026426 B	11-06-1990
			JP	56089141 A	20-07-1981
US 5834977	A	10-11-1998	JP	9186530 A	15-07-1997
EP 0492286	A	01-07-1992	DE	4041220 A	02-07-1992
			DE	59108702 D	19-06-1997
US 4752747	A	21-06-1988	IT	1200794 B	27-01-1989
			DE	3634979 A	16-04-1987
			FR	2589649 A	07-05-1987
			GB	2181916 A,B	29-04-1987
			JP	62095005 A	01-05-1987
			NL	8602587 A,B,	18-05-1987
US 4636741	A	13-01-1987	AU	582078 B	09-03-1989
			AU	6543986 A	19-05-1987
			CA	1264067 A	27-12-1989
			CN	1006269 B	27-12-1989
			DE	3683848 A	19-03-1992
			EP	0248033 A	09-12-1987
			IL	80141 A	12-07-1990
			JP	2579473 B	05-02-1997
			JP	63501258 T	12-05-1988
			KR	9602390 B	16-02-1996
			WO	8702843 A	07-05-1987

**This Page Blank (uspto)**

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 02 OCT 2000

WIPO

PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts AJ-33/Bw/dr/Pa	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08989	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22/11/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/12/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04R5/02		
Anmelder BAYERISCHE MOTOREN WERKE et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  26/06/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  28.09.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Haertle, M  Tel. Nr. +49 89 2399 8955 

**This Page Blank (uspto)**



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/08989

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-3 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-2 ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-2
	Nein: Ansprüche	

***This Page Blank (uspto)***

2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

***This Page Blank (uspto)***

**ITEM V.2.**

1.           Anspruch 1 : Neuheit

Abgrenzung

Der Anspruch 1 ist korrekt gegen die EP-A-0 027 043 (BOSE CORP) abgegrenzt, die als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird.

Keines der im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente offenbart ein "Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger, bei welchem Fahrzeug-Audiosystem für tiefe Audio-Frequenzen ein separater Verstärker vorgesehen ist, der mit einer wesentlich höheren Betriebsspannung versorgt ist, als der (die) Verstärker für die anderen Audio-Frequenzen."

Anspruch 1 : Erfinderische Tätigkeit

Die Merkmale, die das "Fahrzeug-Audiosystem mit einem Audiosignal-Empfänger" betreffen, begründen eine erfinderische Tätigkeit, weil die folgenden Merkmale in keiner der im Recherchenbericht genannten Dokumente offenbart sind und auch für den Fachmann nicht in naheliegender Weise auf der Hand liegen.

2.           Anspruch 2 :

Der Anspruch 2 betrifft eine vorteilhafte Ausgestaltung des Gegenstandes des Anspruches 1, und daher erfüllt auch er die Erfordernisse des Artikels 33 (2) , 33 (3) PCT.

**This Page Blank (uspto)**